Literaturbesprechungen

H. Wurmbach. **Lehrbuch der Zoologie.** I. Band. **Allgemeine Zoologie und Ökologie.** 8⁰. X, 535 Seiten. 379 Abbildungen im Text. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1957. Preis geb. DM 42,—.

Wenn hier dies neue Lehrbuch der Zoologie angezeigt und besprochen wird, so aus dem Grunde, da es sich nicht nur um ein neues, sondern in gewissem Sinne auch um ein neuartiges Lehrbuch handelt. Das Buch soll nicht nur dem Studierenden der Zoologie Lehrbuch und Hilfsmittel sein, sondern wendet sich bewußt an den großen Kreis derer, die sich mit angewandter Biologie in jeder Form beschäftigen, weswegen in erster Linie die Tatsachen herausgearbeitet wurden, die für die angewandte Biologie von Bedeutung sind. Da aber, wie auch in der Einleitung des Buches gesagt wird, eine wirkliche Trennung von theoretischer und angewandter Zoologie nicht möglich ist, wurde in dem vorliegenden Buche mit Erfolg versucht, beide Betrachtungsweisen zu verknüpfen. Die Hauptkapitel des vorliegenden 1. Bandes sind: „Die Zelle", „Entwicklung", „Vererbungslehre", „Abstammungslehre", „Stoffwechselphysiologie", „Bewegungs- und Reizphysiologie", „Das Verhalten der Tiere", „Ökologie". Wie aus dieser Aufzählung hervorgeht, wird ein riesiger Stoff geboten, der knapp, klar und gut verständlich dargestellt und durch zahlreiche, ausführlich beschriftete Abbildungen anschaulich ergänzt wird. Am Anfang jeden Kapitels ist die jeweils wichtigste Literatur zusammengestellt. Das Buch, auf dessen reichen Inhalt hier im Rahmen einer kurzen Besprechung nicht im einzelnen eingegangen werden kann, sei nicht nur den hauptberuflich tätigen Biologen empfohlen, auch der Liebhaberentomologe, der sich ernsthaft mit seiner Liebhaberei befaßt, wird großen Gewinn aus dem Studium dieses Buches schöpfen. - Die gute Ausstattung durch den Verlag ist zu loben! W. F.

G. A. K. Marshall. **The Otiorrhynchine Curculionidae of the Tribe Celeuthetini (Col.).** 8⁰. 134 Seiten, 1 Phototafel, 52 Abbildungen im Text. British Museum. 1956. Preis 1 Pfund 15 Shilling.

Der hervorragende Kenner der Rüsselkäfer, Sir Guy A. K. Marshall, legt hier eine vorbildliche Revision der seit genau 60 Jahren nicht mehr zusammenhängend bearbeiteten, in der pazifischen Region verbreiteten Tribus *Celeuthetini* vor. Es wird eine neue Abgrenzung der Tribus vorgenommen, so daß 12 im Catalogus Coleopterorum zu den *Celeuthetini* gestellte Gattungen aus der Tribus ausscheiden, deren neue Einordnung in das System als Einleitung diskutiert wird. 3 neue Tribus und 1 neue Gattung werden zu diesem Zwecke errichtet. Den Hauptteil der Arbeit bildet die Revision der *Celeuthetini*, als deren Ergebnis eine Einteilung der Tribus nach neuen Gesichtspunkten und die Aufstellung von 34 neuen Gattungen und 69 neuen Arten zu verzeichnen sind. Bestimmungstabellen der Gattungen und bei den umfangreicheren Gattungen der Arten werden gegeben. Zahlreiche gute Zeichnungen von der Hand von Mrs. C. A. O'Brien und Miss O. F. Tassart erleichtern das Erkennen der Formen. Die vorliegende Revision, die nicht nur viele frühere Irrtümer richtigstellt, sondern auch die Kenntnis der *Celeuthetini* wesentlich erweitert, ist ein erheblicher Fortschritt bezüglich unseres Wissens über diese Käfergruppe und wird in erster Linie von den Bearbeitern der pazifischen Fauna dankbar begrüßt werden. W. F.

Sorauer, Handbuch der Pflanzenkrankheiten. 5. Band. **Tierische Schädlinge an Nutzpflanzen.** 2. Teil. 5. neubearbeitete Auflage. 4. Lieferung: **Homoptera II. Teil.** Bearbeitet von Dr. Carl Börner †, Dr. Kurt Heinze, Dr. Werner Kloft, Prof. Dr. Manfred Lüdicke und Dr. Heinrich Schmutterer. Herausgegeben von Prof. Dr. Dr. h. c. Hans Blunck. 8⁰. 586 Seiten, 257 Abbildungen. Verlag Paul Parey Berlin 1957. Preis geb. DM 147,—.

Mit dieser Lieferung, die den zweiten Teil der *Homoptera*, also die Blattläuse und Schildläuse, behandelt, ist die Bearbeitung der Insekten in der 5. Auflage des „Sorauer" zum Abschluß gebracht. Die Bearbeitung der genannten beiden Insektengruppen stellte die Bearbeiter vor eine nicht leichte Aufgabe, da teilweise die Systematik der Gattungen und Arten noch sehr mangelhaft bekannt und aus diesem Grunde auch die Angaben in der Literatur weitgehend unsicher und teilweise kaum verwertbar sind. Im Hinblick darauf ist es um so höher zu werten, daß es den Bearbeitern gelungen ist, eine derart ausgezeichnete Darstellung des so ungemein schwierigen Stoffes zu geben. Wie sehr unsere Kenntnisse der Blatt- und Schildläuse in den letzten Jahrzehnten zugenommen haben, mag schon die Tatsache beweisen, daß trotz knappster Fassung des Stoffes 520 Seiten zur Darstellung benötigt werden, gegenüber 45 Seiten in der 1913 erschienenen 3. Auflage und 200 Seiten in der 4. Auflage von 1932. Die Gliederung und Darstellung des Stoffes entspricht der in den bereits besprochenen Lieferungen (siehe Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft 43 p. 319, 44/45 p. 537 und 46 p. 336). Der Text, straff und klar zusammengefaßt, steht auf der früher schon gerühmten Höhe. - Sicher sehr begrüßt wird die am Schlusse der Lieferung gebrachte Erklärung der Fachausdrücke werden, die dem nicht speziell entomologisch vorgebildeten Benutzer des Buches von großem Nutzen sein wird. Das Sachverzeichnis ist ebenso gründlich bearbeitet wie bei den früheren Lieferungen. Herausgeber und Bearbeiter können zu dieser Lieferung nur beglückwünscht werden, und auch dem Verlag ist für die gute Bebilderung und Ausstattung zu danken. Schade, daß der Preis des Buches so unverhältnismäßig hoch ist! W. F.

Insects of Micronesia.

Vol. 3, Nr. 1	**M. Beier, Pseudoscorpionida.**	8⁰. 64 Seiten, 41 Textfiguren, 1 Karte.
Vol. 3, Nr. 2	**E. A. Chapin, Scorpionida.**	
	C. J. and M. L. Goodnight, Opiliones.	8⁰. 83 Seiten, 6 Textfiguren, 1 Karte.
Vol. 4, Nr. 1	**P. A. Remy, Pauropoda.**	8⁰. 12 Seiten, 4 Textfiguren, 1 Karte.
Vol. 6, Nr. 1	**R. Takahashi, Homoptera: Aleurodidae.**	8⁰. 13 Seiten, 10 Textfiguren, 1 Karte.
Vol. 6, Nr. 2	**E. O. Essig, Homoptera: Aphididae.**	8⁰. 22 Seiten, 14 Textfiguren, 1 Karte.
Vol. 6, Nr. 3	**R. G. Fennah, Homoptera: Fulgoroidea.**	8⁰. 172 Seiten, 64 Textfiguren, 1 Karte.
Vol. 6, Nr. 4	**H. Synave, Homoptera: Cercopidae.**	8⁰. 17 Seiten, 7 Textfiguren, 1 Karte.
Vol. 7, Nr. 1	**J. C. M. Carvalho, Heteroptera: Miridae.**	8⁰. 100 Seiten, 58 Textfiguren, 1 Karte.
Vol. 7, Nr. 2	**C. J. Drake, Hemiptera: Tingidae.**	8⁰. 16 Seiten, 8 Textfiguren, 1 Karte.
Vol. 7, Nr. 3	**R. Matsuda and R. L. Usinger, Heteroptera: Aradidae.**	8⁰. 55 Seiten, 13 Textfiguren, 1 Karte.

Vol. 12, Nr. 1 **R. M. Bohart, Diptera: Culicidae.**
8⁰. 85 Seiten, 14 Textfiguren, 1 Karte.
Vol. 12, Nr. 2 **D. E. Hardy, Diptera: Bibionidae and Scatopsidae.**
8⁰. 16 Seiten, 7 Textfiguren, 1 Karte.
Vol. 13, Nr. 1 **D. E. Hardy, Diptera: Dorilaidae (Pipunculidae).**
8⁰. 9 Seiten, 6 Textfiguren, 1 Karte.
Vol. 14, Nr. 1 **D. E. Hardy and M. Adachi, Diptera: Tephritidae.**
8⁰. 28 Seiten, 15 Textfiguren, 1 Karte.
Vol. 14, Nr. 2 **C. W. Sabrowsky, Diptera: Asteidae.**
D. E. Hardy, Diptera: Coelopidae.
8⁰. 18 Seiten, 2 Textfiguren, 1 Karte.
Vol. 16, Nr. 1 **R. H. van Zwaluwenburg, Coleoptera: Elateridae.**
8⁰. 66 Seiten, 12 Textfiguren, 1 Karte.
Vol. 17, Nr. 2 **J. L. Gressit, Coleoptera: Cerambycidae.**
8⁰. 123 Seiten, 33 Textfiguren, 1 Karte.
Vol. 17, Nr. 3 **H. Kulzer, Coleoptera: Tenebrionidae.**
8⁰. 71 Seiten, 11 Textfiguren, 1 Karte.
Vol. 19, Nr. 1 **R. L. Doutt, Hymenoptera: Trichogrammatidae and Mymaridae.**
8⁰. 17 Seiten, 5 Textfiguren, 1 Karte.
Bernice P. Bishop Museum, Honolulu, 1956 und 1957.

In rascher Folge erscheinen nun die Teile dieses bereits zweimal in diesen Mitteilungen (Band 44/45 p. 548, 46 p. 329) besprochenen großangelegten Werkes. Bei der großen Zahl der im letzten Jahr erschienenen Lieferungen ist es nicht möglich, die Bearbeitungen im einzelnen zu besprechen, es muß die Feststellung genügen, daß die Beiträge der betreffenden Autoren durchwegs auf hohem Niveau stehen und den derzeitigen Stand der Kenntnisse über die jeweilige Insektengruppe im Gebiet von Mikronesien ausgezeichnet wiedergeben, wobei ein gemeinsamer, sehr klarer Plan der Darstellung eingehalten wird. Es entsteht ein Werk, das richtungweisend für ähnliche Regionalfaunen zu werden verspricht. W. F.

Thomas Borgmeier, O. F. M., Die Wanderameisen der Neotropischen Region. Studia Entomologica Nr 3 (Editora Voces Ltda.) Petrópolis, R. J. Brasil. 1955. 720 Seiten, 87 Tafeln. Preis 15 U. S. Dollar.

Hier liegt ein Standardwerk vor uns, das die Wanderameisen der Neuen Welt erschöpfend behandelt. Nicht nur werden minutiöse morphologische Data gegeben, sondern falsche Angaben der Autoren berichtigt, z. B. daß bei einer Art der Lippentaster nicht drei, sondern zwei Glieder besitzt. Die Biologie ist ausgiebig berücksichtigt, so z. B. sind die jahrelang ausgedehnten Beobachtungen von Schneirla eingehend zusammengefaßt. Das Literaturverzeichnis umfaßt 20 Seiten; von den 87 Tafeln enthalten 56 über 900 Federzeichnungen des Autors, die übrigen Photos von Flügeln und ganzen Tieren. Die Systematik der Wanderameisen ist dadurch besonders schwierig, weil selten Männchen und Weibchen im Nest angetroffen werden, so daß Arten nach Arbeitern oder Männchen aufgestellt wurden. Daher sind getrennte Schlüssel für Arbeiter, Männchen und Weibchen gegeben und die Zusammengehörigkeit offen gelassen.

Sehr genau mit Fundort und Sammler ist das ganze untersuchte Material angegeben. Sogar die Originalbeschreibung der einzelnen Arten wurde hinzugefügt und z. T. ergänzt, manchmal auch Neubeschreibungen beigefügt.

Als Resultat der taxonomischen Untersuchung der *Ecitonini* wurden 4 Genera aufgestellt: 1. *Eciton* (= subg. *Eciton* s. str.), 2. *Nomamyrmex* (gen. nov.), 3. *Labidus* (= subg. (E) *Labidus*), 4. *Neivamyrmex* (= subg. (E) *Acamatus*)

Von jeder Gattung führt ein Schlüssel zu den Arten und von diesen ein weiterer Schlüssel zu den Rassen. Geographische Verbreitung und Habitat vervollständigen den Schlüssel und erleichtern die Bestimmung. 140 Arten der *Ecitonini* werden unterschieden, und nur bei 20 sind alle Kasten bekannt. Der Bau der männlichen Copulationsorgane ist für jede Gattung charakteristisch, aber für die Untersuchung der Arten ist der Wert relativ; so z. B. bei der Gattung *Eciton* sind Stipes, Volsella und Sagitten spezifisch kaum unterscheidbar. Das Flügelgeäder der Männchen zeigt gewisse Merkmale, aus denen zuweilen die nähere Verwandtschaft der Arten erschlossen werden kann. Durch die Untersuchung von über 180 Typen wurden 60 Namen als Synonyme erkannt, wobei die Gesamtzahl der Synonyma fast doppelt so groß ist. Bei 11 Arten konnten morphologisch und geographisch gut differenzierte Unterarten-Rassen festgestellt werden. Die Anzahl der als gültig anerkannten Unterarten beläuft sich auf 26. Die Rassenunterschiede treten bei den Geschlechtstieren am besten in Erscheinung, da sie bei den Arbeitern durch den Polymorphismus kaum zu erkennen sind.

Als eines der wichtigsten Ergebnisse der Arbeit betrachtet der Verfasser die sichere Feststellung von teilweise „sympatrischen" Rassen bei *Eciton* und *Nomamyrmex*. Dieselben zeigen keinerlei Anzeichen von „Vermischung an Orten, wo ihre Verbreitungszonen sich überschneiden." „Die Möglichkeit einer Vermischung soll natürlich nicht in Abrede gestellt werden, sie ist theoretisch sogar zu fordern." Zur Erklärung der Tatsache der Nichtvermischung der Rassen wird angenommen, daß Geschwisterehe bei *Eciton* die Regel ist. Der Hauptteil des Werkes dient den praktischen Bedürfnissen des Systematikers zur Bestimmung der Ameisen. Aber voran geht ein Abschnitt, in dem die Grundfragen der Systematik erörtert werden, den zu lesen für jeden humanistisch Gebildeten ein wahres Vergnügen ist.

Die Systematik ist zeitlos, ortlos und akausal. Zeitlos, denn sie kennt nur ein einfaches Nebeneinander der verschiedenen Formzustände; ortlos, denn geographische Faktoren haben als Kriterium in der Taxonomie nichts zu suchen; akausal, denn sie hat keine erklärende Aufgabe, sie ist lediglich vergleichend, feststellend und gliedernd. Die vergleichende Morphologie bildet das Rückgrat der systematischen Forschung, und die Art ist die Fundamentaleinheit des Systems. Sie ist in der Natur vorhanden, falls man nicht ein Chaos annimmt, sondern eine Gesetzmäßigkeit in der Welt. Der Artbegriff ist statisch, weil die Systematik unabhängig von Phylogenie und Genetik ist. „Systematik ist Wissenschaft, Phylogenie ist Hypothese", ein „gewagtes Abenteuer der Vernunft", sagt Kant. Die Phylogenie ist ein „theoretischer Anhang zum natürlichen System" (Naef). Systematik und Genetik sind zwei grundverschiedene Teildisziplinen der Biologie. Die Systematik schafft Kategorien für konstante Entitäten, die Genetik treibt Kausalanalyse von Veränderungen. Die Resultate beider Wissenschaften können sich nur ergänzen.

Familie und Gattung sind „eine Abstraktion cum fundamento in re", also keine Fiktion oder ein „künstlicher Begriff", wie Mayr meint. Die „Neue Systematik" von Huxley wird abgelehnt, und vor der Überspannung der Formenlehre (Kleinschmidt) wird gewarnt. Gegen das Primat der „geographischen Verbreitung" (Rensch) wird das Primat des morphologischen Vergleichs vertreten. - Rasse und Art sind keine gleichwertigen Kategorien. Die Art ist das Primäre, die Rasse das Sekundäre. Alle Rassen liegen innerhalb der Art, wobei keine Zwischenstufen existieren (gegen Rensch). Die Art ist nicht aus der Rasse entstanden, sondern umgekehrt die Rasse aus der Art. Die Rasse kommt in der Natur vor und ist eine „relativ konstante Gestaltvarietät der Art". Die Varietät wird als taxonomische Kategorie ab-

gelehnt. Meist handelt es sich um Färbungsunterschiede, die unberücksichtigt bleiben müssen, und um Synonyme. „Die Varietät ist ein Repositorium für zweifelhafte Formen."

Mit Recht bezeichnet W. L. Brown jr. dies Werk Borgmeiers als „exhaustive work of the reference monograph type", als ein erschöpfendes Werk, das ein definitives Urteil über die Systematik der Ecitonen liefert.

H. Marcus

Bibliographie der Pflanzenschutz-Literatur 1946—1947. Herausgegeben von der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem. Bearbeitet von J. Bärner. 8⁰. XLI, 460 Seiten. Verlag P. Parey, Berlin 1957. Preis geh. DM 44,50.

Die Schließung der durch den zweiten Weltkrieg entstandenen Lücke in der altbewährten Bibliographie der Pflanzenschutz-Literatur macht nun rasche Fortschritte. Der vorliegende Band behandelt die Literatur der Jahre 1946 und 1947 und enthält über 13 800 Zitate in den beiden Jahren erschienener Arbeiten. Abgesehen von kleinen Abweichungen wurde die in den bisher erschienenen Bänden benutzte Einteilung und Gruppierung des Stoffes beibehalten. Der Wert dieser Bibliographie als unentbehrliches Hilfsmittel für den Pflanzenarzt braucht hier nicht noch einmal erörtert zu werden, es sei auf die Besprechungen der früher erschienenen Bände in den letzten Jahrgängen dieser Mitteilungen verwiesen. Es ist nur zu hoffen, daß auch die Bibliographie für die Jahre 1948 und 1949 bald erscheinen kann, damit die Reihe wieder lückenlos zur Verfügung steht. W. F.

W. Forster und Th. A. Wohlfahrt, Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Band 3. Bombyces und Sphinges. Lieferung 7 und 8. 64 Seiten Text, 7 Farbtafeln. Francksche Verlagshandlung Stuttgart. 1956 und 1957. Preis je Lieferung DM 10,—.

Zwei neue Lieferungen des ausgezeichneten Werkes „Die Schmetterlinge Mitteleuropas" sind als Nummer 7 und 8 erschienen. Sie sind allen bisher herausgekommenen nicht nur völlig gleichwertig, sondern sowohl in ihrem wissenschaftlich-textlichen Teil als auch in ihrem illustrativen wiederum von überraschender Reichhaltigkeit und hervorragender Qualität.

Dr. Forsters beschreibende Leistung bringt gegenüber allen bisher in Schmetterlingsbüchern Gewohntem eine große Menge biologischer, morphologischer und „koloristischer" genauer Angaben. Sie beziehen sich auf Eier, Raupen und Puppen ebenso wie auf geographische und ökologische Eigentümlichkeiten der Arten. Auch alle möglichen erfaßbaren Verwandtschaften und Zugehörigkeiten sind zu finden und dürften jedem ernsten Entomologen in hohem Grade von Nutzen sein. Es ist außerordentlich erfreulich, so viele Angaben in bester Form und genau so, wie es bis heute möglich ist, in einem typischen Nachschlagewerk vorzufinden.

Die Abbildungen Prof. Wohlfahrts sind allen bisher erschienenen völlig adaequat wie immer. Aber gerade „Nachtfalter" mit ihren dickeren, mehr oder minder stets behaarten Leibern, aber auch mit ihren verhältnismäßig dickeren Flügeln bringen der gemalten Darstellung noch weit höhere Anforderungen als die weitaus flächigeren Tagfalter, deren Körper gegenüber den verhältnismäßig großen Flügeln in der Gesamterscheinung viel mehr zurücktreten und viel einfacher gestaltet erscheinen. Das ausgezeichnete „Treffen" des „Typischen" fällt jedem Kenner bei diesen Aquarellen Wohlfahrts sofort auf und vermittelt nicht nur bei bereits bekannten Arten, sondern auch bei noch nicht gesehenen und deshalb „ungewohnten" den Eindruck des absolut Richtigen und Glaubhaften, wie man solche - ab-

gesehen von rein photographischen Abbildungen - bisher kaum je und kaum besser zu sehen bekommen hat.

Die Reproduktion ist im allgemeinen und nur mit wenigen Schwankungen den gemalten Originalen gegenüber als gut zu bezeichnen, wobei wie immer die schwierigste Farbe in der ganzen Chemigraphie und Reproduktions- sowie Drucktechnik das Rot wohl das Hauptsorgenkind darstellt. Seine für Farbempfindende so außergewöhnliche Variabilität und seine Empfindlichkeit im Druck bereitet bekanntermaßen ungeahnte Schwierigkeiten. Eine Vorahnung davon bringt schon die Tatsache der hohen Veränderlichkeit und Empfindlichkeit roter Töne am noch lebenden Falter.

Jeder Leser und Betrachter der beiden neuen Lieferungen der „Schmetterlinge Mitteleuropas" aber wird mit Spannung und nicht ohne geheime Freude auf die weiteren Lieferungen warten. Prof. Dr. h. c. F. Skell

Kühn A., Grundriß der Allgemeinen Zoologie. 12. verbesserte und vermehrte Auflage. 8⁰. VIII, 288 Seiten, 224 Abbildungen. Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1957. Preis geb. DM 17,80.

Wenn der „Grundriß der Allgemeinen Zoologie", der nunmehr schon in der 12. Auflage vorliegt, in einer reinen entomologischen Fachzeitschrift angezeigt wird, so aus dem Grunde, um diejenigen Entomologen, die nicht Fachzoologen sind, auf dieses ausgezeichnete Werk hinzuweisen. Es ist geeignet, ihnen die grundlegenden Kenntnisse der Zoologie zu vermitteln, deren sie bedürfen, um die bei ihrer Arbeit auftretenden Probleme richtig zu verstehen. Die heute durch das ständige Anwachsen unserer Kenntnisse fast unübersehbar gewordene Fülle des Stoffes ist in diesem „Grundriß" in meisterhafter Weise knapp und dabei klar und gut verständlich dargestellt, wobei die zahlreichen Abbildungen zum Verständnis des dargebotenen Textes wesentlich beitragen. Im Rahmen einer kurzen Besprechung ist es unmöglich, auf Einzelheiten einzugehen, es seien nur die Hauptkapitel angeführt, in die der „Grundriß" gegliedert ist: Allgemeine Eigenschaften der Lebewesen und Aufgabe der Zoologie. Die Baupläne der Tiere. Die Leistungen der Tiere. Die Entwicklung der Tiere. Die Umweltbeziehungen der Tiere. Die Artumbildung. Ein ausführliches Literaturverzeichnis und ein Sachregister bilden den Beschluß. Der verhältnismäßig bescheidene Preis des vom Verlag sehr gut ausgestatteten Buches, der in keinem Verhältnis zu der Fülle des vermittelten Wissens steht, macht es den ernsthaft an den wissenschaftlichen Problemen ihrer Liebhaberei interessierten Entomologen leicht, sich den „Grundriß" zuzulegen, und es ist zu hoffen, daß recht viele von ihnen von dieser Möglichkeit Gebrauch machen. W. F.

Bouvier, G., Ektoparasiten schweizerischer Wildsäugetiere. Parasitologische Schriftenreihe. Heft 4, 18 Seiten, 23 Abbildungen im Text und 1 Tafel. Verlag Gustav Fischer, Jena 1956. Preis brosch. DM 2,50.

In übersichtlicher, das Wesentliche berücksichtigender Darstellung gibt der Verfasser einen Überblick über die bei schweizerischen Wildsäugetieren gefundenen Ektoparasiten (Flöhe, Läuse, Haarlinge, Zweiflügler, Milben und Zecken). Besondere Beachtung erfahren die Haut- und Körperhöhlen-Myiasen sowie die Räude. Durch von Strichzeichnungen ergänzte Beschreibungen der wichtigsten Ektoparasiten, Schilderung ihrer Lebensweise und Ratschläge für Bekämpfungsmaßnahmen wird der gegebene Überblick in vorteilhafter Weise ergänzt.

Die Formulierung einiger Bildunterschriften entspricht nicht ganz der dazugehörigen Darstellung. So werden z. B. in Abb. 16 und 21 Mundhaken gezeigt, während die Legende von der Larve von *Cephenomyia stimulator* bzw. *Pharyngomyia picta* während der Häutung vom 2. zum 3. Stadium bzw. vom 3. zum 4. Stadium spricht.

Eine am Schluß der Arbeit befindliche Übersichtstabelle gibt einen Hinweis auf die bei jeder Wildart (Steinbock, Rothirsch, Reh, Gemse, Feldhase, Schneehase, Murmeltier, Wildschwein, Fuchs und Dachs) bisher in der Schweiz festgestellten Ektoparasiten.

Das Studium dieser Abhandlung kann allen jagdzoologisch und parasitologisch Interessierten sehr empfohlen werden. F. Kühlhorn

E. König, **Tierische und pflanzliche Holzschädlinge.** Erkennen, Lebensgewohnheiten und Schädlichkeit holzzerstörender Insekten und Pilze. Schutz und Bekämpfung. 8⁰. 328 Seiten, 277 Abbildungen. Holz-Zentralblatt-Verlags-G. m. b. H. Stuttgart 1957. Preis kart. DM 16,50.

Das vorliegende Buch ist für den Holzfachmann geschrieben und zerfällt in drei Teile: „Tierische Holzschädlinge", „Pflanzliche Holzschädlinge" und „Vorbeugender Schutz und bekämpfende Maßnahmen gegen Gebäudeschädlinge". Den Entomologen interessiert in erster Linie der erste Teil, da mit Ausnahme der holzzerstörenden Muscheln und Krebse ausnahmslos Insekten als Holzschädlinge angeführt werden. Das Buch ist für Laien auf dem Gebiete der Entomologie geschrieben, aber auch der Entomologe wird es gerne zur Hand nehmen. Die wichtigsten Arten der holzzerstörenden Insekten (Käfer, Hautflügler, Schmetterlinge, Minierfliegen und Termiten) Mitteleuropas sind ausführlich dargestellt. Die Morphologie der einzelnen Stadien, ihre Lebensweise, die typischen Fraßbilder und die angerichteten Schäden werden eingehend besprochen, wobei zur Unterstützung des Wortes besonderer Wert auf die zahlreichen Abbildungen von Imagines, Larven und typischen Fraßbildern gelegt ist. Von der Aufstellung von Bestimmungstabellen wurde abgesehen. Sie sind auch entbehrlich, da die Art der Darstellung in Wort und Bild wohl in allen Fällen eine sichere Diagnose gewährleistet. Ein Kapitel befaßt sich mit den Parasiten der holzzerstörenden Insekten, und es wäre zu wünschen, daß dieses Kapitel bei der nächsten Auflage des Buches im Hinblick auf die immer größer werdende Rolle der biologischen Schädlingsbekämpfung noch etwas erweitert wird. - Der botanische Teil des Buches bringt in der Hauptsache eine ausführliche Darstellung der holzzerstörenden Pilze und entspricht bezüglich der ausführlichen Darstellung dem entomologischen Teil. - Das Buch füllt zweifellos eine Lücke im Schrifttum aus und ist geeignet, dem Holzfachmann ein guter Ratgeber zu sein, ebenso aber auch dem Entomologen und Botaniker bei der Beurteilung von Schäden im Holz, sei es in frischem oder in bereits verarbeitetem. W. F.

Hering, Erich Martin. **Bestimmungstabellen der Blattminen von Europa, einschließlich des Mittelmeerbeckens und der Kanarischen Inseln.** 8⁰. Band 1: 648 Seiten, Band 2: 536 Seiten, Band 3: 221 Seiten, 725 Abbildungen. Verlag Dr. W. Junk, 's Gravenhage 1957. Preis geh. DM 200,—.

Der um die Minenkunde so hochverdiente Autor legt mit diesem grundlegenden umfangreichen Werke die Ergebnisse seiner über mehrere Jahrzehnte betriebenen Forschungen über minierende Insekten vor. Das Werk stellt eine Erweiterung der im Jahre 1937 erschienenen „Blattminen Mittel- und Nordeuropas" dar und ist noch mehr als das genannte Werk geeignet, als Grundlage für weitere Forschungen auf diesem so hochinteressanten Gebiete zu dienen und selbstverständlich auch zu weiteren Forschungen anzuregen sowie der Minenkunde neue Anhänger zu werben. Die Anlage des Werkes entspricht dem über die Minen Mittel- und Nordeuropas. Der Hauptteil wird von den Bestimmungstabellen der Minen gebildet, die in alphabetischer Reihenfolge nach den Gattungen der Wirtspflanzen geordnet sind. 5551 Minenerzeuger werden in dem Werke genannt, und dabei ist die

Zahl der tatsächlich in dem behandelten Gebiete vorhandenen Minierer sicher noch wesentlich größer, da das Mittelmeergebiet und Westeuropa in dieser Hinsicht noch recht wenig durchforscht sind. Daß aber auch bei den schon bekannten Minen noch so manches zu erforschen ist, zeigt sich schon bei der oberflächlichen Übersicht über die Tabellen, da bei so mancher der aufgeführten Minen der Erzeuger oder wenigstens die genaue Lebensweise des Erzeugers noch unbekannt ist. Die Tabellen füllen die ersten beiden Bände, der dritte Band bringt als taxonomischen Anhang die Beschreibung einer Anzahl von bisher unbekannten Minenerzeugern aus den Ordnungen der Dipteren und Lepidopteren. Außerdem enthält dieser Band Übersichten über die Gattungen der Wirtspflanzen und über die Gattungen der minierenden Insekten. Ferner den Abbildungsteil.

Prof. E. M. Hering kann die Herausgabe dieses Werkes mit Recht als die Krönung seines auch auf anderen entomologischen Gebieten so erfolgreichen Lebenswerkes ansehen. Wir hoffen aber, daß er seine wissenschaftliche Tätigkeit deshalb nicht einstellt und er noch recht viele Jahre auf diesem so interessanten Gebiete mit der gewohnten Meisterschaft tätig ist, um selbst recht viele der in unserer Kenntnis der Minen und der Minierer noch vorhandenen Lücken auszufüllen. W. F.

Klots A. B. Vie et Moeurs des Papillons. 4⁰. 208 Seiten, 18 Abbildungen im Text, 144 Abbildungen auf 64 Phototafeln, 100 Abbildungen auf 24 Farbtafeln. Verlag Horizons de France, Paris 1957. Preis geb. 3350 fr.

Der Verfasser, einer der bekanntesten nordamerikanischen Spezialisten für Schmetterlinge, legt hier ein ausgezeichnetes Werk vor, das all denen, die sich für die Biologie der Schmetterlinge interessieren, wärmstens empfohlen werden kann. Das Buch ist in erster Linie nicht für den Fachmann gedacht, obgleich auch er es mit Genuß und Gewinn zur Hand nehmen wird, sondern für den interessierten Laien, dem eine einfach und klar geschriebene, allgemeinverständliche und dabei doch wissenschaftlich hochstehende Darstellung der Biologie der Schmetterlinge geboten wird. Völlig ebenbürtig dem ausgezeichneten Text ist die Bebilderung des Buches, zum mindesten soweit es die klaren und instruktiven Textabbildungen und die Schwarzweißphotos betrifft, welche zu einem erheblichen Teil vom Autor selbst stammen, zum anderen Teil von so bekannten Entomologen Amerikas, Europas und Asiens wie S. Beaufoy, F. Le Charles, Duchemin, M. Inoue, R. M. Kennedy, R. Lichy, M. A. Lieftinck, R. A. Müller, H. Overbeck, J. Pinto und J. Warham. Es sind fast durchwegs hervorragende Aufnahmen in ebenso hervorragender Reproduktion, die zeigen, was heute mit Hilfe der Photographie auf dem Gebiete der Entomologie geleistet werden kann. Etwas abfallend gegen diese erstklassigen Schwarzweißphotos sind die Farbtafeln. Die farbigen Aufnahmen lebender Tiere von S. Beaufoy, R. Bille, M. Inoue, A. B. Klots, F. Michel, K. Sakaguti und Ulrich sind zwar ebenfalls sehr gut, teilweise ausgezeichnet, die Reproduktion dagegen läßt etwas zu wünschen übrig. So ist z. B. auf dem Titelbild das Weibchen von *Parnassius apollo* völlig unnatürlich blau ausgefallen, ebenso die Glasflecke des *Attacus atlas* auf Seite 55. Auch die Aufnahmen gespannter Falter von Fachetti scheinen teilweise im Farbton nicht ganz echt, wie z. B. die Abbildungen tagfliegender Heteroceren auf Seite 77. Diese Beanstandungen sollen aber den hohen Wert des Buches nicht schmälern, auf dessen gute Ausstattung vom Verlag sichtlich viel Mühe und Kosten verwendet wurde. Nicht vergessen sei auch der Übersetzer des englisch geschriebenen Originaltextes, H. Stempffer, Paris, dessen gründliche Fachkenntnisse auf dem Gebiete der Lepidopterologie eine einwandfreie Übersetzung ins Französische gewährleistete. Um dies

Buch auch einem möglichst weiten Kreis von Interessenten in den deutschsprachigen Gebieten zugänglich zu machen, wäre eine baldige Übersetzung in die deutsche Sprache sehr zu wünschen. W. F.

H.-J. Stammer: Beiträge zur Systematik und Ökologie mitteleuropäischer Acarina. Band I: Tyroglyphidae und Tarsonemini.
Teil 1: E. u. F. Türk, Systematik und Ökologie der Tyroglyphiden Mitteleuropas.
R. Scheucher, Systematik und Ökologie der deutschen Anoetinen.
384 Seiten Text, 261 Abbildungen. Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig Leipzig. 1957. Preis DM 45,—.

Es ist eine Freude, dieses Buch zu besprechen! Die bei Milbenleuten bekannte Erlanger Schule unter der zielbewußten Leitung Professor Stammers eröffnet mit einer eingehenden systematischen und autökologischen Bearbeitung mitteleuropäischer Tyroglyphiden ein umfassendes Milbenwerk. Auf Vitzthum aufbauend, bringen die Gebrüder Türk (Tyroglyphiden) und Rita Scheucher (Anoetinen) unter Hinzuziehung schwer zugänglicher Literatur und einschlägiger Kollektionen aufgrund ihrer erschöpfenden Aufsammlungen und Zuchtergebnisse wohltuende Ordnung in eine der systematisch ungesichertsten Familien der Milben. Es ist an der Zeit, der sehr in Mode gekommenen Orbatidenforschung, deren Absichten oft sehr fragwürdige Neubeschreibungen erkennen lassen, eine Arbeit entgegenzusetzen, die eine wirtschaftlich ebenso bedeutungsvolle Milbengruppe ohne Kompilatorik behandelt.

Nach einer einleitenden Besprechung der Sammelmethoden, nach Darstellung der bestimmungswichtigen Merkmale (Chaetotaxie) wird man über die eigenartigen Entwicklungs- und Fortpflanzungsverhältnisse unterrichtet. Die seltsame Lebensweise der Wandernymphen, Ausdruck einer sinnvollen Art, in der Benützung eines Transporttieres durch ungünstige Ernährungs- und Umweltsbedingungen den Fortbestand der Art zu sichern, wird unter Mitteilung einer Wirtsliste anschaulich beschrieben. Einer Betrachtung der wirtschaftlichen Bedeutung der als Vorratsschädlinge bekannten Milben schließt sich ein überaus klar aufgebauter Bestimmungsschlüssel an, der ohne Vorkenntnisse und Mühe zur Art im systematischen Hauptteil der beiden Arbeiten führt. Dort werden Morphologie der Weibchen und der häufig polymorphen Männchen, die Nymphenstadien - soweit bekannt -, ferner Vorkommen und Verbreitung eingehend beschrieben. Halbseitengroße Strichzeichnungen sichern richtige Beschreibung und Bestimmung. Ein zeitlich und sachlich umfassendes Literaturverzeichnis erspart dem Spezialisten Bibliotheksarbeit.

Bleibt nur zu wünschen, daß dem fleißigen Werk die glückliche Synthese der Acarologie mit anderen Gebieten der Zoologie gelinge, wenn Käfersammler und Schmetterlingsliebhaber, die Betreuer von Myriapodensammlungen und Forscher an staatenbildenden Hymenopteren angeregt werden, anhand dieser beiden Arbeiten auf die kleinen weißen Tierchen zu achten, die ihre „Stücke" als Symphoristen besetzen: Verbreitungsangaben zu verdichten ist doch eines unserer Ziele!

Bei den geplanten und vorbereiteten Folgeausgaben setzt man, vom vorliegenden ersten Teil verwöhnt, viel voraus. Wir hoffen auf ihr baldiges Erscheinen. E. Popp

K. v. Frisch. The Dancing Bees. An Account of the Life and Senses oft the Honey Bee. 8⁰. 183 Seiten, 61 Abbildungen im Text. 30 Tafeln mit 69 Abbildungen. Methuen u. Co Ltd. London 1954.

„Aus dem Leben der Bienen", das weitverbreitete Buch des bekannten Bienenforschers K. v. Frisch liegt auch in einer englischen Ausgabe vor. Die 5. wesentlich erweiterte Auflage diente als Grundlage der von Dora Ilse besorgten Übersetzung. Zu den 14 Kapiteln der deutschen Ausgabe, die in didaktisch ausgezeichneter, lebendiger Darstellung alles Wissenswerte über das Leben der Bienen, insbesondere über ihre Sinne und ihre „Sprache" bringen, kommen in der englischen noch zwei weitere. Im 15. Kapitel werden kurz die Staaten anderer Hautflügler behandelt, der Ameisen, Wespen und Hummeln. Das neue Schlußkapitel handelt über die einzellebenden Bienen und zeigt die ersten Anfänge der Staatenbildung. - Durch das vorliegende Buch werden die reichen wissenschaftlichen Ergebnisse, die der Autor auf dem Gebiete der Erforschung der Sinne der Honigbiene im Laufe eines langen Forscherlebens erzielen konnte, in ansprechendster Form auch weiten Kreisen der englisch sprechenden Welt bekannt gemacht. W. F.

E. P. Wiltshire. The Lepidoptera of Iraq. 8⁰. 162 Seiten, 6 Abbildungen im Text, 17 Tafeln. Government of Iraq, Bagdad 1957.

Der als hervorragender Kenner der vorderasiatischen Lepidopteren bekannte Autor gibt in dem vorliegenden Buch eine nach modernen Gesichtspunkten abgefaßte Zusammenstellung des bis jetzt über die irakische Falterfauna Bekannten und schafft so eine ausgezeichnete Basis für künftige Weiterarbeit auf diesem Gebiet. Nicht nur für die Bearbeitung der irakischen Fauna ist das Buch von hohem Werte, jede weitere Forschung bezüglich der vorderasiatischen Schmetterlinge kann es mit bestem Gewinn benutzen. In der Einleitung gibt der Autor einen allgemeinen Überblick über die Fauna des Irak, ihre Zusammensetzung und Entstehung. Im systematischen Teil werden 906 Arten aufgeführt, von denen 4 für die Wissenschaft neu beschrieben werden: *Lithophasia cyaxares* sp. n., *Antitype carducha* sp. n., *Epipsammia boursini* sp. n. und *Nychiodes rayatica* sp. n. Außerdem werden noch 6 neue Subspecies beschrieben sowie neue Synonymien und nomenklatorische Kombinationen festgestellt. Von den neubeschriebenen Arten werden Abbildungen der ♂-Genitalien gegeben, auf den Tafeln I—V Abbildungen von wirtschaftlich wichtigen, neuen oder anderweitig nicht oder ungenügend abgebildeten Arten gebracht, Tafel VI—XVII zeigen Genital- und Flügelabbildungen von Kleinschmetterlingen nach Zeichnungen H. G. Amsels. - Das Buch zeigt, welch wesentliche Fortschritte die Erforschung der vorderasiatischen Fauna in den letzten Jahrzehnten gemacht hat, es zeigt aber auch die großen noch vorhandenen Lücken auf und kann so zum Ansporn für künftige weitere Arbeit werden. Mit der Herausgabe dieses Bandes als ersten einer geplanten Reihe weiterer Beiträge zur Fauna des Iraks hat das Landwirtschaftsministerium in Bagdad einen guten Weg hervorragend begonnen, und wir wünschen, daß er ebenso gut fortgesetzt werde. Nicht vergessen sei die Firma Adlard u. Son Ltd. Dorking, England, die Druck und Ausstattung des Buches hervorragend besorgte. W. F.

A. D. Imms. A General Textbook of Entomology. 9. Edition entirely revised by O. W. Richards and R. G. Davies. 8⁰. X + 886 Seiten. 609 Textfiguren. Methuen & Co. Ltd., London 1957. Preis geb. 75 Shillinge.

Der „Imms", das wohl bekannteste englisch-sprachige Lehrbuch der Entomologie, ist mit der vorliegenden, völlig umgearbeiteten Ausgabe zum neunten Male innerhalb von 22 Jahren aufgelegt worden. O. W. Richards und R. G. Davies, die nach dem Tode von A. D. Imms (1949) diese Neuauflage besorgten, sahen sich vor eine schwierige Aufgabe gestellt, erfolgte

doch seit der 3. Auflage (1934) keine Revision mehr. Große Teile des Werkes waren daher veraltet und entsprachen in keiner Weise mehr unseren heutigen Anschauungen, was eine grundlegende Überarbeitung, ja vollständige Neufassung vieler Kapitel notwendig machte. Zwar behielten die Autoren die bewährte Grundeinteilung - I. Anatomie und Physiologie, II. Entwicklung und Metamorphose, III. Die Ordnungen der Insekten - bei, doch wurde der systematische Teil, der über zwei Drittel des Inhalts ausmacht und auf dem schon von ehedem das Hauptgewicht lag, erweitert und auf den neuesten Stand der modernen Taxonomie gebracht. Besonders hervorzuheben sind hier die mit großer Sorgfalt und Sachkenntnis ausgearbeiteten Bestimmungstabellen für die einzelnen Familien der 29 behandelten Insektenordnungen. Die Abschnitte über Physiologie mußten, um der stürmischen Fortentwicklung dieser Forschungsrichtung in den vergangenen Jahren gerecht zu werden, vollständig neu geschrieben werden. Sehr zu begrüßen ist die um 50 auf 609 erhöhte Zahl der Abbildungen, die durch ihre gelungene Auswahl und technisch vorzügliche Reproduktion das Verstehen des Textes, insbesondere der straff gefaßten ersten beiden allgemeinen Abschnitte, wesentlich erleichtern. Das Schrifttum, das nur bis 1952 Berücksichtigung fand, ist jeweils am Ende der 49 Kapitel angeführt. Jedes Jahr erscheinen durchschnittlich 4000 Veröffentlichungen entomologischen Inhalts, und dementsprechend konnte nur eine Literaturauswahl gebracht werden, die den Weg zu einem tieferen Eindringen in den behandelten Stoff zeigt. Alles in allem hat sich der Umfang des Werkes gegenüber der 8. Auflage (1951) um ein Viertel erhöht. Sowohl der wissenschaftlich tätige Entomologe wie auch der Liebhaber werden auf viele Fragen Antwort finden, wenn sie den neuen „Imms" zur Hand nehmen. Daher sollte dieses Lehrbuch in jeder entomologischen Fachbibliothek greifbar sein, zumal der Preis in Anbetracht der vorzüglichen Ausstattung von seiten des Verlages durchaus angemessen erscheint. F. Bachmaier

Britton, E. B.: A Revision of the Australian Chafers (Col. Scarab. Melolonthinae). Vol. I. London, British Museum (Natural History), 1957. Mit 524 Abbildungen. Preis 4 engl. Pfund.

In der Einleitung dieses in Anlage und Ausführung hervorragenden monographischen Werkes steht ein sehr bedeutsamer Satz, den ich hervorheben möchte. Er lautet in Übersetzung: „Der Zustand ist erreicht, wo die Einzelbeschreibung neuer Arten oft ein Nachteil für die Wissenschaft ist, weil sie dem nachfolgenden Revisor eine zusätzliche Last aufbürdet und sogar eine Revision unmöglich machen kann." Das heißt mit anderen Worten: Einzelbeschreibungen sind sinnlos, ja schädlich für die Wissenschaft, wenn sie nicht in einen größeren Zusammenhang gestellt werden können. Wir brauchen große Monographien, denn die Flut kleiner und kleinster Veröffentlichungen ist heute kaum noch zu übersehen. Selbstverständlich wird nicht jeder ein so umfangreiches Gebiet bewältigen können, wie es Britton übernahm, aber schon Gattungsrevisionen können wertvoll sein.

Wirtschaftliche Belange - die Grundlagen für die Schafzucht, die Australiens Reichtum begründet - erzwangen eine gründliche systematische Bearbeitung der Pflanzenschädlinge, welche die Schafweiden beeinträchtigen. Erst die genaue systematische Erkennung der Schadinsekten bietet die notwendige Unterlage für deren wirksame Bekämpfung. Britton hat die ungeheure Arbeit geleistet, die 1389 aus Australien und seinen Nachbarinseln beschriebenen Melolonthinen, also die Maikäfer in weitem Sinne, kritisch zu sichten und systematisch genau festzulegen. Das war nur möglich, indem er sämtliche noch verfügbaren Typen dieser Unterfamilie, die sich vorwiegend im British Museum sowie in den australischen Museen befinden, ein-

gehend studierte, wozu ihm auch ein fast ein Jahr währender Aufenthalt in Australien half.

Der 1. Band, welcher nun vorliegt, umfaßt 157 alte Arten, von denen sich 21 als Synonyma erwiesen haben. Hinzu kommen aber 67 neue, bisher nicht bekannte. Wir haben also noch etwa 8 Bände dieses Umfangs zu erwarten, bis die gesamten australischen Melolonthinae vollständig vorliegen. Auch die Herausgabe eines solch umfangreichen Werkes ist besonders anerkennenswert, und dieses Verdienst gebührt den Trustees des British Museum. Die meisten Institutionen scheuen die hohen Kosten einer Veröffentlichung solcher großer Arbeiten, was zur Folge hat, daß wertvollste Arbeit unveröffentlicht bleibt oder in Voraussicht dieser bedauerlichen Tatsache überhaupt nicht erst unternommen wird.

Der Autor des besprochenen Werkes gibt nach einem kurzen Überblick über die Stellung der Unterfamilie im System und die Lebensweise, wirtschaftliche Bedeutung und die Morphologie zunächst einen Bestimmungsschlüssel der Tribus und eine Übersichtsliste der im 1. Teil behandelten Arten. Innerhalb der Tribus werden durch weitere Bestimmungsschlüssel zunächst die Gattungen getrennt und im Rahmen der Gattung wieder die Arten. Dem Text sind 25 Habituszeichnungen von Mrs. C. O'Brien beigefügt und auf 42 Tafeln nahezu 500 Detailzeichnungen zusammengefaßt, die größtenteils vom Autor selbst stammen, etwa 100 von Mr. A. S. Smith. Die Bestimmungstabellen in Verbindung mit den erfreulich groß und durch Weglassen unwesentlicher Details sehr prägnant wiedergegebenen Zeichnungen ermöglichen eine sichere Bestimmung der Arten.

Wir müssen dem Autor für seine groß angelegte, gründliche und exakte Arbeit höchste Anerkennung aussprechen und hoffen, daß dem 1. bald die weiteren Teile folgen können. Heinz Freude

Hannemann, H. J., Bericht über die Hundertjahrfeier der Deutschen Entomologischen Gesellschaft Berlin, 30. Sept. bis 5. Okt. 1956. Akademie-Verlag Berlin, 295 S., 1957. Preis geb. DM 17,50.

Die Deutsche Entomologische Gesellschaft Berlin konnte im Oktober 1956 ihr hundertjähriges Bestehen feiern. Aus dem ehemaligen Berliner Entomologischen Verein hervorgegangen, hat die DEG schon zur Zeit des ersten Weltkrieges eine weit über die eines Lokalvereins hinausgehende Bedeutung erlangt und ist auch bald nach der Wiederaufnahme des normalen Vereinslebens im Jahre 1953 und dem Wiedererscheinen der „Mitteilungen der Deutschen Entomologischen Gesellschaft" wieder zu einem der wichtigsten Repräsentanten der deutschen Entomologie geworden. Es ist daher keineswegs verwunderlich, daß die Jubiläumsfeier mit einer reichhaltigen und vielseitigen Vortragstagung verbunden wurde, die ihre Anziehungskraft nicht nur in den beiden Teilen Deutschlands, sondern auch auf manche namhafte Entomologen aus dem Ausland nicht verfehlte.

Mit dem vorliegenden Buche hat es H. J. Hannemann in dankenswerter Weise übernommen, einen Bericht über diese Hundertjahrfeier zu erstatten, der mit dem Festvortrag von H. Bischoff einen genauen Einblick in die Geschichte der DEG bringt und den Tagungsteilnehmern manche Einzelheiten des Festverlaufes in die Erinnerung zurückrufen wird. Wichtiger aber erscheint der wissenschaftliche Wert dieses Berichtes, denn er enthält vor allem auch die meisten der während der Festsitzungen gehaltenen Vorträge und macht diese somit weiten Interessentenkreisen zugänglich. In seinem Festvortrag „Genetik und Artbildung" greift K. Günther die verschiedenen Theorien zur Artbildung auf, die seit dem 18. Jahrhundert auftauchten, als die Vorstellung von der Unveränderlichkeit der Orga-

nismenarten erschüttert worden war, angefangen bei de Lamarck und Darwin bis zu Huxley und Dobzhansky unter Betonung der genetischen Grundlagen, auf denen die Evolution beruht. Die Fülle der sich anschließenden Kurzvorträge macht ein genaueres Eingehen auf einzelne von ihnen unmöglich, zumal die verschiedensten Gebiete der wissenschaftlichen Biologie angeschnitten wurden. Diese Vorträge lassen sich in einzelne Hauptgruppen einordnen: Systematik, Ökologie, Physiologie, Fortpflanzung und Entwicklung. Die Referate bringen z. T. sehr interessante und lesenswerte Beiträge zu diesen Themen, stellen aber selbstverständlich nur einzelne und sehr verschiedenartige Mosaiksteine hierzu dar. Da es sich aber meist um gestrafft gehaltene und in sich abgeschlossene Arbeiten handelt, ist wenigstens ein informatorisches Durchblättern des Hannemannschen Berichtes jedem zoologisch und besonders entomologisch Interessierten sehr zu empfehlen.

An diese Vorträge schließen sich noch einige Berichte über die Entwicklung und gegenwärtige Lage der Entomologie in anderen Ländern, von denen uns besonders die aus einigen osteuropäischen Staaten interessieren dürften. Gg. Chr. Mosbacher

G. Warnecke. **Welcher Schmetterling ist das?** 8⁰. 159 Seiten. 33 Farbtafeln, 11 Schwarzweißtafeln mit zusammen 434 Abbildungen. 41 Abbildungen im Text. Franckh'sche Verlagshandlung Stuttgart 1958. Preis geb. DM 11,80, kart. DM 9,80.

Im Rahmen der „Kosmos-Naturführer" ist nun auch ein Bestimmungsbuch für unsere wichtigsten Schmetterlinge und Raupen erschienen. Der Text, der naturgemäß sehr knapp gehalten ist, läßt erkennen, daß er von einem hervorragenden Fachmann geschrieben ist, der die Materie von Grund auf beherrscht. Selbstverständlich kann man über die verwendete Systematik und Nomenklatur verschiedener Meinung sein. Auf diesem Gebiete ist im Augenblick infolge der vielen neuen Forschungsergebnisse der letzten Jahrzehnte noch alles in Fluß, eine endgültige Stabilisierung also noch nicht möglich. Es wäre aber doch zu wünschen gewesen, nicht nur die neuen Namen in Klammern beizufügen, sondern, soweit sie schon gesichert sind, auch aus den Ergebnissen der neueren Forschung auf dem Gebiete der Systematik die Folgerungen bezüglich der Anordnung der Arten zu ziehen. Es sei in diesem Zusammenhang nur an die völlig heterogenen und künstlichen Gattungen *„Satyrus"*, *„Melitaea"*, *„Argynnis"*, *„Lycaena"* und andere hingewiesen. Diese Bemerkungen sollen aber den Wert des Textes nicht schmälern, dessen Stärke in erster Linie in den biologischen Angaben liegt. Langatmige Beschreibungen sind vermieden, nur bei sich nahestehenden oder bei den wenigen nicht abgebildeten Arten sind kurze Diagnosen gegeben. - Die Abbildungen erlauben in den meisten Fällen ein Erkennen der Arten, einige Tafeln, wie z. B. die mit den Bläulingen, sind jedoch reichlich mißglückt. Dem Künstler, W. Söllner, scheinen alte Sammlungsstücke mit verblichenen Farben als Modelle vorgelegen zu haben, da u. a. *Plebejus argus, Polyommatus icarus, Lysandra coridon* und *Maculinea arion* im Farbton absolut falsch dargestellt sind. Schade ist, daß im systematischen Teil des Buches nicht mehr Textabbildungen gebracht wurden, denn Darstellungen, wie z. B. die Abb. 40 auf Seite 121, die anatomische Details von Eulen bringt, sind sehr lehrreich und zeigen mehr, als alle Worte es vermögen. - Dem systematischen Teil, der 450 unserer wichtigsten Schmetterlinge mit Raupen, Puppen und Futterpflanzen behandelt, geht ein allgemeiner Teil voraus, der knapp aber gut in kurzen, von zahlreichen Abbildungen belebten Kapiteln behandelt: „Körpergestalt und innerer Bau", „Entwicklung und Lebensweise", „Färbung und Zeichnung der Schmetterlinge", „Feinde, Para-

siten und Krankheiten", „Systematik und Nomenklatur", „Fang und Zucht", „Präparation", „Tagebuch", „Naturschutz". - Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß dieser neueste „Kosmos-Naturführer" seinen Zweck, dem interessierten Laien und vor allem der Jugend einen Überblick über die Hauptformen der heimischen Falterwelt zu geben, absolut erfüllen wird. Dem ernsthaft arbeitenden Entomologen kann und will er die umfassenden Handbücher selbstverständlich nicht ersetzen. W. F.

Catalogus Faunae Austriae. Ein systematisches Verzeichnis aller auf österreichischem Gebiet festgestellten Tierarten. In Einzeldarstellungen herausgegeben von der Österreichischen Akademie der Wissenschaften unter Mitarbeit von Fachzoologen.
Schriftleitung: Univ-Prof. Dr. Hans Strouhal. Verlag Springer Wien.
Teil IX. H. Strouhal, Arachnoidea. Register I.
Teil IX a. 1. Nachtrag. H. Strouhal, Scorpionidae, Palpigradi.
A. Beier, Pseudoscorpionidae.
Teil IX b. 1. Nachtrag. E. Kritscher u. H. Strouhal, Araneae.
Teil IX c. E. Kritscher, Opiliones.

Von dem bereits früher in diesen Mitteilungen (Band 44/45 p. 538, 46 p. 334) ausführlich besprochenen Katalog der österreichischen Fauna sind wieder einige weitere Teile erschienen, wodurch die Spinnentiere, abgesehen von den Milben, zum Abschluß gebracht werden. Die Österreichische Akademie der Wissenschaften erwirbt sich mit der Herausgabe dieses Kataloges ein großes Verdienst, und es wäre sehr zu wünschen, wenn in den Österreich benachbarten Ländern, besonders in Bayern, ähnliche Werke von den entsprechenden Stellen in Angriff genommen werden könnten. Ein „Catalogus Faunae Bavariae", herausgegeben von der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, wäre eine schöne und notwendige Ergänzung zu dem österreichischen Katalog. W. F.

O. F. Niklas und J. Franz. Begrenzungsfaktoren einer Gradation der Roten Kiefernbuschhornblattwespe (Neodiprion sertifer [Geoffr.]) in Südwestdeutschland 1953 bis 1956. Mitteilungen aus der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft Berlin-Dahlem. Heft 89. 8⁰. 39 Seiten. 9 Abbildungen im Text. Verlag Parey, Berlin 1957. Preis DM 5,—.

Mit der Tendenz, soweit möglich bei der Schädlingsbekämpfung immer mehr sich biologischer Methoden zu bedienen, gewinnen Arbeiten wie die vorliegende eine stets größere Bedeutung. Bei Gelegenheit einer Gradation der Roten Kiefernbuschhornblattwespe wurden Einflüsse und Auswirkungen abiotischer wie biotischer Umweltfaktoren auf Entwicklung und Gradationsverlauf des Schädlings eingehend untersucht und festgestellt, daß die biotischen Begrenzungsfaktoren von überragender Bedeutung sind. In der Biologie dieser Blattwespe zeichnen sich deutlich mehrere Empfindlichkeitsperioden ab: Im Junglarvenstadium ist die durch ungünstige Temperaturen bedingte Mortalität abiotisch bedingt. Die Altlarven erliegen einer Virose, die Kokons wurden überwiegend durch räuberische Kleinsäuger vernichtet, aber auch Elateriden und Vögel kommen als Feinde in Betracht. Parasiten der Eier und der Kokons spielten keine wirklich ausschlaggebende Rolle. - Abgesehen von den für den speziellen Fall wichtigen Ergebnissen zeigen derartige Arbeiten immer wieder grundsätzlich die Wichtigkeit einer biologisch richtigen Forst- und Landwirtschaft, die nach Möglichkeit bemüht sein muß, die natürlichen Lebensgemeinschaften und damit ein ausgewogenes Gleichgewicht innerhalb der einzelnen Lebensräume zu erhalten. W. F.

W. Quednau. Über den Einfluß von Temperatur und Luftfeuchtigkeit auf den Eiparasiten Trichogramma cacoeciae Marchal. (Eine biometrische

Studie). Mitteilungen aus der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft Berlin-Dahlem. Heft 90. 8⁰. 63 Seiten. 18 Abbildungen, 24 Tabellen. Verlag Parey, Berlin 1957. Preis DM 7,—.

In sehr eingehender Weise wird die gesamte Biologie des wirtschaftlich so wichtigen Eiparasiten, der Schlupfwespe *Trichogramma cacoeciae* March. (Hym. Chalcididae) hinsichtlich der Beeinflussung durch Temperatur und Luftfeuchtigkeit analytisch untersucht, um daraus eine Erklärung für die starken Befallsschwankungen abzuleiten. Es ist als Ergebnis dieser Untersuchungen für die Praxis festzustellen, daß die Frage nach der Wirksamkeit dieses Eiparasiten in der Biozönose tatsächlich im wesentlichen ein Temperaturproblem darstellt und daß die erheblichen jahreszeitlichen Schwankungen in der Befallsdichte in erster Linie auf Temperaturfaktoren zurückzuführen sind. Derartige eingehende Untersuchungen liefern nicht nur, wie es auch hier der Fall ist, für die Praxis wichtige Ergebnisse, sie sind auch von hoher Bedeutung für die allgemeine biologische Forschung, sollten also auch über den Kreis der direkten Interessenten hinaus Beachtung finden.

W. F

E. B. Edney, The Water Relations of Terrestrial Arthropods. Cambridge, University Press 1957.

Cambridge Monographs in experimental Biology, No. 5. Preis: 15 Schill.

Sehr prägnant sind in dem handlichen Bändchen (109 Seiten) viele Fragen des biologisch so wichtigen Wasserhaushalts terrestrischer Arthropoden nach dem neuesten Stand kritisch behandelt. Begreiflicherweise nehmen die Insekten einen sehr breiten Raum ein, wobei hier und da auch Wasserinsekten besprochen werden. Nach kurzer Erörterung einiger physikalischer Begriffe handelt der erste Abschnitt von der Transpiration. Schon die Durchlässigkeit der Körperoberflächen, die vom Feinbau der Cuticula abhängige Möglichkeit der Wasserabgabe - verschieden bei verschiedener Temperatur und relativer Feuchte, unter gleichen Bedingungen auch bei verschiedenen Arten - ist bedeutungsvoll, ebenso zuweilen Abscheidung wachsartiger Stoffe und vor allem die Benetzbarkeit der Cuticula. - Exkretion und Osmoregulation sind im zweiten Abschnitt behandelt. Harnabsonderung bedeutet immer auch einen gewissen Wasserverlust, der für das Konstanthalten des inneren Milieus ungünstig ist und insbesondere bei Landarthropoden möglichst niedrig gehalten wird (oft Abgabe der harnfähigen Stoffe als Konkremente, bei Insekten z. B. in den Malpighischen Gefäßen, oft Rückresorption von Wasser im Enddarm). Die osmoregulatorischen Einrichtungen sorgen dafür, daß plötzliche starke Wasser- und Salzaufnahmen, etwa beim Fressen und Saftsaugen, schnell ausgeglichen werden. Auf die osmoregulatorische Funktion der Analpapillen von Mückenlarven ist hingewiesen. - Der Wasserzufuhr ist ein eigener Abschnitt gewidmet. Die Nahrung enthält fast stets Wasser; außerdem wird oft Wasser getrunken, zuweilen auch anal aufgenommen. Manche Insekten haben besondere Cuticularflecken zur Absorption von Wasser. Auch aus dem Stoffwechsel kann zuweilen Wasser gewonnen werden. Offenbar können manche Arten sogar Wasserdampf aus der Luft aufnehmen. Sicher spielt bei diesem Problem auch die Tatsache mit, daß bei manchen Arten die Durchlässigkeit der Cuticula für Wasser von außen nach innen bzw. von innen nach außen verschieden sein kann. - Schließlich sind noch die Beziehungen zwischen Wasserhaushalt und Körpertemperatur behandelt, insbesondere die Bedeutung der Transpiration für dies Problem. Mit einigen allgemeinen Bemerkungen und einem beachtlichen Schriftenverzeichnis ist das sehr nützliche Buch abgeschlossen.

W. Jacobs

K. Harz. Die Geradflügler Mitteleuropas. 8⁰. XXIII, 494 Seiten. 255 Abbildungen im Text, 20 farbige Tafeln. Gustav Fischer Verlag, Jena 1957. Preis geb. DM 69,20.

Mit diesem von einem hervorragenden Kenner geschriebenen Buch wird eine schon lange schmerzlich empfundene Lücke im deutschen entomologischen Schrifttum geschlossen. Es besteht zwar bereits eine umfassende Literatur über unsere Geradflügler, eine moderne zusammenfassende Darstellung fehlte aber bisher. Es wird hier das Ergebnis einer jahrelangen, speziell dieser Tiergruppe gewidmeten Arbeit vorgelegt, wobei sich gründliche Kenntnis der Systematik und der Lebensweise der Orthopteren mit umfassender Literaturkenntnis aufs glücklichste verbinden. Das Buch ist keineswegs als reines Bestimmungsbuch gedacht, obgleich gute Bestimmungstabellen im Verein mit ausführlichen Beschreibungen und zahlreichen Abbildungen die sichere Bestimmung eines jeden in Frage kommenden Tieres auch dem Nichtfachmann leicht ermöglicht. Es ist vielmehr größter Wert darauf gelegt, auch das biologische Verhalten, wie Lautäußerungen, Fortpflanzungs- und Ernährungsbiologie, Ökologie, Verbreitung und vieles andere bei jeder Art eingehend darzustellen. Ausführliche allgemeine Abschnitte über Anatomie und Biologie sind den Kapiteln über die einzelnen Ordnungen vorangestellt. Es sei hier nur auf die Abschnitte über Stridulationsorgane, Stridulation und die verschiedenen Arten des Gesanges bei den Heuschrecken hingewiesen. Es ist völlig unmöglich, hier auf Einzelheiten einzugehen, jedem, der sich näher in den Inhalt dieses ausgezeichneten und vorbildlichen Buches vertiefen wird, wird es sich als eine reichhaltige Fundgrube erweisen, sei es, daß er aus systematischen, tiergeographischen, ökologischen oder sonstigen Interessen Belehrung sucht. Eine reiche Bebilderung unterstützt den Text. Die Farbtafeln mit Darstellungen der wichtigsten Typen der Orthopteren sind gut gelungen, die Wiedergabe der teilweise etwas stark verkleinerten Zeichnungen im Text könnte in manchen Fällen besser sein. Ein sehr ausführliches Literaturverzeichnis sowie Verzeichnisse der deutschen und der wissenschaftlichen Namen beschließen das Buch, dem eine rasche und weite Verbreitung sicher sein dürfte, zumal auch die Ausstattung durch den Verlag erfreulich gut ist. Nicht erfreulich ist lediglich der hohe Preis, der manch einem Interessenten die Anschaffung erschweren, wenn nicht gar unmöglich machen dürfte.

W. F.